

昆虫の社会生活

W. M. Wheeler. Social Life among the Insect = 314.

生物学部 今西錦司

1925

Social insects

social insect, 種類

life 7+2

Wheeler = 3rd ^{& subfamily} family = 厩 2nd insect, social

Coleoptera

1. Scarabaeidae
2. Passalidae
3. Tenebrionidae
4. Silvanidae
5. Ipidae
6. Platypodidae

Spheroidea

7. Sphocidae
8. Bembicidae
Vespoidea

9. Eumeninae

10. Zethinae
*11. Stenogastriinae

- *12. Epipominae

Hymenoptera

- *13. Rhopalidiinae

- *14. Polistinae

- *15. Vespinal

Apidae

16. Halictinae

19. *Cervatininae*

- *18. Bombrinae

- *19. Meliponinae

20. Abinal

- #21: Formicidae

Dermaptera

22. Forticulidae

Embridaria

- 23 Embellishes

Isobutylene

- 24 Tenn Tides

12E1φ asterisk + 115 → 2194 + "true social life" + 2017 "K" incipiently + social. 2.

[illegible]

* 200. 又地, warp / have a heat = 高きで暑く、空は晴れたが 野合のとき、

Bees social life 7 + 2e, 231 + 500 species 7.11

feeding habit = 食性 social wasp, 社会性蜂 economically = 经济
+ pollen 花粉 social bee, 社会性蜂 蜂 + larva = 幼虫 + adult = 成虫
例: 社会性蜂 vegetarian + 食性 = 素食 社会性蜂 month part, 社会性蜂 month part
社会性蜂 modality 社会性蜂 social bee = social wasp, 社会性蜂 = primitive + solitary
社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂
social = 社会 社会性蜂 = 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂 社会性蜂

Social bee + provisioning: Bee = 蜂 = wasp + Poll = mass provisioning
or progressive provisioning: 独り暮らし solitary life or social life =
独心 process. 独心外出出来 Social bees: 社会性, 群居性
Bombus, 生活状態 food habit, 巣作り Polistes
Vespa = 非社会性独居性, 独自に餌をとり, *Bombinae* are higher social life
と巣を作る *Meliponinae* or mass provisioning を行うコロニー上
animal food の species group — 肉食性昆虫, method の法, 手段である
の + 行 — progressive provisioning とする時 再び食糧をさくし貯蔵する
trophallaxis + social bee / food storing / 飼育, 与える = trophallaxis

[illegible]

caste, 种姓 Bombus, society, 土 = 土著社会 = social wasp, 社会昆虫

[illegible]

Termitophiles species. 数百(達)種類 Trophallaxis = 土師シテ
true gnat 土師ガ虫ニ 特ニ土ニ 居ル physo gastric queen / 卵 = 11 abdomen
ガ 著シ 肥大シタル。 又土ニ finger-shaped exudate organ 有テ 土
中ニ 居ル。 又土ニ 特ニ 居ル 土師ガ 虫 有テ 居ル。 又土ニ 居ル。 又土ニ 居ル。
chamber = 入口 有テ 而シテ 土ニ 居ル。 又土ニ 居ル。 又土ニ 居ル。 又土ニ 居ル。
土ニ 居ル。

RL — 1925. Nov. 3 —